



Hűtőközeg kezelése

Megfelelőség és hatékonyság maximalizálása



Trane Care testre szabott, az üzemi teljesítményt, energiahatékonyt és környezetvédelmi kérdéseket célzó szervizmegoldások épülettulajdonosok számára. A hűtőközeg kezelése kulcsfontosságú, mert meg kell előzni azt, hogy a légkondicionálásban vagy hűtőberendezésben használt hűtőközeg a légkörbe szivároгjon.

Szivárgásvizsgálat

Hűtőközeg-felügyelet

Zajcsökkentés

Beltéri levegőminőség

Hűtőközeg feljavítása

Hűtőközeg kezelése

Hűtőközeg-felügyelet

Automatikus hűtőközeg-felügyeleti rendszer telepítésével védi a környezetet és megtakarításokat érhet el.

A fluorozott hűtőközegeket a Kiotói és a Montreali Jegyzőkönyv szabályozza. Ezért a hűtőközegeket össze kell gyűjteni, és bármilyen szivárgást a lehető leghamarabb fel kell ismerni, hogy a hűtőközeg ne juthasson a légkörbe, és megvalósítható legyen a maximális energiahatékonyt. Az automatikus hűtőközeg-felügyeleti egységeket erre tervezték. Az Európai Unióban törvény írja elő a felügyeletet, melynek részleteit a következő oldalon található táblázat tartalmazza.

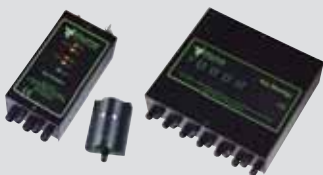
A felügyelet előnyei:

- A korai felismerés korai javító lépéseket eredményez

- Proaktív lépések napi 24 órában, az év 365 napján
- Csökken az épület és a rendszer környezetterhelő és egészség károsító hatása
- A berendezés működésének javulása: A szivárgások kedvezőtlenül befolyásolják a megbízhatóságot és az energiahatékonyt
- Csökken a költséges leállások kockázata
- Nő a berendezés élettartama: Az optimális hűtőközegtöltet csökkenti az alkatrészek igénybevételét
- Az (EU) F-gáz rendeletnek és más országos szabályozásoknak való megfelelés



Prémium felügyelet



Standard felügyelet

Trane ajánlat – A megfelelő felügyelet a megfelelő alkalmazáshoz

Standard felügyelet

- Technológia: félvezető
- Integrált látható és hallható vészjelzés
- Többféle hűtőközeg is felügyelhető
- Érzékenység: 10 ppm
- Analóg csatlakozás: szabad relék
- Távriasztási funkció

Prémium felügyelet

- Technológia: fotoakusztikus infravörös
- LCD kijelző
- Többféle hűtőközeg is felügyelhető
- Érzékenység: 1 ppm
- Digitális csatlakozás: szabad relék, 4–20 mA-es analóg kimenet vagy soros kommunikáció (RS 232)
- Távriasztási funkció

Mindkét felügyeleti egység csatlakoztatható a Trane Building Management System (BMS) rendszerhez.



Ne hagyja, hogy egy fel nem ismert szivárgás rossz hatással legyen a berendezésre és az üzembiztonságra

Szivárgásvizsgálat

A Trane Care testre szabott szervizmegoldások magukban foglalnak egy szivárgásvizsgálatot, a hűtőközeg lehetséges szivárgási helyének megállapítására. Ez a folyamat része a Trane karbantartási szerződéseknak, de külön szervizmegoldásként is megrendelhető.

Szakembereink arra vannak kiképezve, hogy megtalálják a szivárgást, megfelelően javítsák, majd újra feltöltsek a berendezést a megfelelő hűtőközeggel.

A szivárgásvizsgálat előnyei:

- Környezetvédelmi megfelelőség. A szivárgás helyének gyors meg felismerése megelőzi a további hűtőközeg-veszteséget
- A helyi törvényeknek és szabályozásoknak való megfelelés
- Csökken a költséges leállások kockázata
- A leállási idő minimálisra csökken
- A vizsgálatokat képzett szakemberek végzik

A rendszeres időközönként végzett szivárgásvizsgálat minden hűtőközeggel

működő rendszer esetén szükséges.

A környezetvédelmi előnyök, az üzemeltetés biztosítása és a helyi valamint az adott országbeli szabályozásoknak való megfelelés mind indokolja a rendszeres szivárgásvizsgálatba történő befektetést.

A Trane ajánlata:

- Tapasztalt és képzett szakemberek, akik hordozható szivárgásvizsgálati eszközöket használnak
- Hűtőközeget visszanyerése
- Azonnali jelentés az ajánlott akciótervvel
- Bővített szervizhálózat a gyors szivárgásjavítás és berendezés-újraindítás érdekében

EU megfelelőség

Az Európai Unióban minden légkondicionáló és hűtőberendezésnek, mely fluorozott hűtőközeget tartalmaz, meg kell felelnie az ózonréteg védelmét szolgáló F-gáz szabályozásoknak, és képezített szakembereknek rendszeres szivárgásvizsgálatot kell azokon végezni.

A kiépített állandó szivárgásérzékelő rendszerrel a szükséges szivárgásvizsgálatok száma a felére csökken.

Évente legalább egyszer ellenőrizni kell a szivárgásérzékelő rendszert. Ha a CO₂ egyenérték meghaladja az 500 tonnát, akkor az állandó szivárgásérzékelő rendszernek távriasztási funkcióval kell rendelkeznie.



CO ₂ egyenérték (tonna)	R134a hűtőközegetöltet (kg) (*)	R410A hűtőközegetöltet (kg) (*)	R407C hűtőközegetöltet (kg) (*)	R404A hűtőközegetöltet (kg) (*)	Kötelező vizsgálati intervallum	Állandó szivárgásérzékelő rendszer
5 – 50	3,5 – 35	2,4 – 24	2,8 – 28	1,3 – 13	12 hónap	
50 – 500	35 – 350	24 – 240	28 – 280	13 – 130	6 hónap	
legalább 500	több mint 350	több mint 240	280	több mint 130	3 hónap	kötelező

(*) Hűtőközegkörönként

Nagy hatásfokú épületek

Az ön küldetése. Teljesítve.

Hatékony rendszerek

Vezérlők

Szolgáltatások

Kulcsrakész megoldások

Szolgáltatási portfólió

Trane Elite Start™



- Telepítés ellenőrzése
- Műszaki ellenőrzőlista az optimális indításhoz
- A tervezett üzemi paraméterek ellenőrzése és rögzítése

Trane Select™ szerződések



- Átfogó szervizszerződések HVAC rendszerekhez
- A megbízhatóság és hatékonyság növelése
- Bekerülési és üzemeltetési költség csökkentése

Trane Plusz indulócsomag



- Nagy hatásfokú épületek alapja
- Alapvető teljesítményértékelési paraméterek
- A rendszer kritikus paramétereinek ellenőrzése és beállítása

Trane Controls szolgáltatások



- Megoldások fenntartható, nagy hatásfokú épületekhez
- A rendszer tökéletes működésének fenntartása
- A rendszer teljesítményének optimalizálása

Eredeti alkatrészek és javítási szolgáltatások



- Mindenfajta OEM alkatrészek
- Korszerű logisztika
- Minősített technikusok

Trane Care™ szolgáltatások



- Szolgáltatási megoldások a rendszer továbbfejlesztésére
- Megbízhatóság – Energiamegtakarítás – Környezetvédelmi megoldások
- A komfort és az üzemi hatékonyság javítása

Trane folyadékűtő állapot-ellenőrző program



- A folyadékűtő működési feltételeinek ellenőrzése
- Az alapvető és a kritikus paraméterek kiértékelése
- Javaslatok a fejlesztési megoldásokra

Trane intelligens szolgáltatások



- Távfelügyelet szakmai előnyökkel
- Megoldás a fő üzemeltetési problémákra
- Kritikus vészjelzések kezelése és naplózás

Trane szolgáltatási szerződések



- Tervezett karbantartás
- Minimálisan csökkentett állásidő és a berendezések élettartamának növelése
- Csökkentett üzemeltetési költségek

Trane bérleti szolgáltatások



- Ideiglenes hűtési megoldások
- Megbízható berendezések, gyors szolgáltatás
- Minden épülettípusra



A Trane® az Ingersoll Rand® márkája. Az Ingersoll Rand (NYSE:IR) kényelmes, fenntartható és hatékony környezetek létrehozásával igyekszik javítani az életminőséget. Munkatársaink és az általunk kínált márkacsaládok – beleértve a Club Car®, az Ingersoll Rand®, a Thermo King® és a Trane® márkaneveket – szorosan együttműködve javítják az otthonok és az épületek levegőjének minőségét és kényelmét, gondoskodnak az élelmiszerek és romlandó áruk megfelelő szállításáról és védelméről, továbbá növelik az ipari termelékenységet és hatékonyságot. Globális vállalatunk elkötelezett a fenntartható fejlődés és a hosszan tartó eredmények mellett.



engineer.trane.com

trane.com

ingersollrand.com

Mivel a Trane a folyamatos termékfejlesztés mellett kötelezte el magát, fenntartja a jogot a konstrukció és a műszaki adatok előzetes értesítés nélküli megváltoztatására.

Trane bvba, Lenneke Marelaan 6, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium, ON 0888.048.262 - RPR Brussels

Elkötelezettségünk fontos része a környezetvédelmi szempontok legteljesebb figyelembe vétele

© 2014 Trane – Minden jog fenntartva
ECTV-SLB028-HU 2014. október